

Ein Beitrag zur Kenntnis der papuanischen Hymenopteren-Fauna.

Von W. A. Schulz, Strassburg i. E.

Mit 2 Abbildungen.

Auf freundliche Empfehlung des Herrn Dr. Ernst Weinland, Privatdozenten der Physiologie in München, wurde mir von seinem Vater, dem bekannten Zoologen Dr. D. F. Weinland in Hohen-Wittlingen bei Urach, Württemberg eine kleine Anzahl von Hautflüglern, die von dessen anderem, 1891 als Kolonialarzt verstorbenem Sohne Dr. Carl W. in Finschhafen auf Neu-Guinea gesammelt worden sind, zur Ansicht verstattet. Da die Ausbeute einesteils etliche noch unbeschriebene Formen enthält, andernteils aber auch in den schon bekannten von erheblichem entomogeographischem Interesse ist, so berichte ich im folgenden darüber, unter steter Hinzuziehung von papuanischem Belegmaterial aus meiner eigenen Sammlung.

Zu statten kam mir ferner bei der Bearbeitung eine reiche, von dem bekannten Sammler Wahnes herrührende Aculeaten-Ausbeute aus Bongu in Kaiser-Wilhelmsland, die ich im Dresdener Museum, dank der Güte des Herrn Custos Prof. Dr. K. M. Heller einsehen konnte.

Den Herren Dren. Weinland, Vater und Sohn, sei für den mir geleisteten Dienst auch hiermit nochmals mein verbindlichster Dank ausgesprochen.

Braconidae.

Pseudospathius tricolor Szépl.

1900 *Spathius tricolor* Szépligeti, Természetráji Füzetek, vol. XXIII p. 55 no. 15 ♀

1902 *Pseudospathius tricolor* Szépligeti, ibidem, vol. XXV p. 58 no. 145.

Ein ♀ von Finschhafen, durch Weinland erbeutet. Es weicht von den Angaben des oben zitierten Autors hinsichtlich der Färbung ein wenig ab: der Mesothorax ist rotbraun, nicht schwarz,

das Mittelsegment („Metanotum“) hingegen schwarz, statt rot, wie es die Originalbeschreibung verlangt. Ferner sind an dem mir zur Prüfung anvertrauten Exemplare die Hinterschenkel nicht ganz gelb, sondern grösstenteils schwarz überlaufen, wobei allerdings eine rotgelbe Grundfärbung unverkennbar ist. Ich halte alle diese Unterschiede bei der sonstigen völligen Uebereinstimmung in den plastischen Charakteren für gänzlich belanglos und möchte eher annehmen, dass sie auf eine gewisse Veränderlichkeit der vorliegenden Art in betreff der Körperfärbung hindeuten, um so mehr, als dem Herrn Autor ebenso wie mir nur ein Stück bei der Untersuchung zu gebote stand.

An der Type Szépligetis, die von Stephansort in Kaiser-Wilhelmsland stammt, fehlte die Fühlergeissel. Da diese an dem Weinland'schen ♀ vorhanden ist, will ich noch kurz anfügen, dass ihr 2. Glied ungefähr 3 mal so lang als das 1. und $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das 3. ist. Den Mittellappen des Mesonotums finde ich stark aufgequollen und das erste Hinterleibssegment an der Basis unregelmässig runzlig, nach hinten hin mit feinen, schräg nach den Seiten zu verlaufenden Runzelstreifen besetzt. Legebohrer ein wenig länger als der Körper.

Chalcididae.

Leucospis macrodon Schlett.

1901 Enderlein, Archiv f. Naturgesch., p. 217 ♂.

1 ♀ von Finschhafen: Länge 11,5, Flügelspannweite 21 mm. Ich finde in der Originalbeschreibung nichts von der gelben Zeichnung der Hinterschenkel-Aussenseite erwähnt. Sie begleitet an dem obigen Exemplare als Saum den ganzen vorderen und oberen Rand, vom ersten Randzahne an bis zum Ursprung der Schiene und tritt ausserdem als ein länglicher Fleck am Hinterrande, oberhalb der letzten Zähne, auf. Auch sind, abweichend von der Angabe des Autors, die beiden vorderen Beinpaare an den Schenkeln und Schienen vorwiegend schwarz gefärbt.

Uebrigens ist es gar nicht leicht, in Schletterers *Leucospis*-Monographie bis zu *macrodon* zu gelangen, das erschweren in Fällen wie dem meinigen die darin gemachten widersprechenden Angaben über die Länge des Legebohrers. Diese variiert nämlich, wie bei anderen Arten der Gattung, so auch bei der hier behandelten, offenbar etwas, indem der Legebohrer entweder bis zur Hinterleibsbasis oder darüber hinaus, bis zum Hinterrande des Postscutellums reicht. Der letzte Fall liegt bei dem mir zur Verfügung stehenden ♀ vor, und auf ihn trifft auch die in Einteilungsgrund 20, Absatz II auf Seite 168 der erwähnten Monographie gegebene Beschreibung zu. In der ausführlichen Diagnose hingegen, auf Seite 245 heisst es nur:

„der Legebohrer reicht bis zum Vorderrande des Hinterleibes,“ und, was noch bedenklicher ist, das gleiche Verhältnis erscheint bei der Einreihung der Art in die Bestimmungstabelle, S. 166—7 ausschliesslich berücksichtigt. Der Anfänger nun oder der etwa gerade in der Leucospis-Systematik weniger bewanderte Entomolog wird dadurch fälschlich von *Distichon* 14 auf 15 geführt und hier bei *L. japonica* Wlk. stecken bleiben, auf welche Art aber die sonstigen Merkmale von *macrodon* und das Vaterland nicht passen. Aller Wahrscheinlichkeit nach wird er deshalb in der letztgenannten eine neue, noch unbeschriebene Spezies vermuten.

L. macrodon ist eine papuanische Form, die sich von Neu-Britannien über Neu-Guinea bis nach Tidore und Celebes verbreitet.

Chrysididae.

Chrysis imperiosa Sm.

1 Exemplar von Finschhafen (C. Weinland leg.), dessen Bestimmung ich der Güte des Monographen der Chrysididen, Herrn Dr. Alex. Mocsáry, Kustos am ungarischen Nationalmuseum in Budapest, verdanke.

Diese edelgefärbte Goldwespe bildet ein australisches Element in der Immenfauna Deutsch-Neuguineas.

Formicidae.

Iridomyrmex sp.

Wahrscheinlich *rufoniger* (Lowne), bekannt von Australien und Samoa, oder eine dieser ähnliche Art. 1 ♂.

Die Namengebung dieser wie der beiden folgenden Ameisenspezies war der berühmte Myrmekolog Herr Prof. Gustav Mayr in Wien so freundlich, für mich vorzunehmen. Ich danke ihm dafür auch an dieser Stelle herzlichst.

Oecophylla smaragdina (F.)

2 ♀ ♀. Eine gemeine, vom Tropisch-Afrika durch die indomalayische Inselwelt bis Neu-Guinea und Australien verbreitete Art. Im Dresdener Museum sah ich sie u. a. von der Insel Celebes (A. B. Meyer leg. 1871).

Camponotus sp.

2 ♀ ♀ von Finschhafen. Weibchen und noch weniger Männchen dieser Gattung sind ohne die zugehörigen ♀♀ in den meisten Fällen nicht zu bestimmen.

Scoliidae.

Scolia (Discolia) soror Sm.

1900 Mantero, Ann. Mus. Civ. Storia Nat. Genova, vol. XX (XL) p. 591.

1 ♀ mit kupferrotem und purpurfarbenem Flügelglanze ziehe ich zu dieser früher nur aus Australien bekannt gewesenen Art, die aber neuerlich Mantero auch von verschiedenen Oertlichkeiten Britisch-Neuguineas nachwies.

Ich besitze in meiner Sammlung 2 ♂♂ und 1 ♀ aus Mafor mit strahlend blauem, z. T. in Purpurfarbene und Grünliche spielendem Flügelglanze, ferner 1 ♂ aus Kapaur in Holländisch-Neuguinea mit Messingglanz und 3 ♂♂ und 1 ♀ von Batjan (Fangzeit: August-September) mit grünlichem, ins Kupferrote gehendem Glanze auf den Flügeln, die in ihren plastischen Merkmalen alle mit dem oben angeführten Stück aus Finschhafen völlig übereinstimmen. Etwas stutzig macht allenfalls die Grössenangabe bei Saussure et Sichel, Catal. specierum generis *Scolia*, 1864 p. 126: „23—25 mm“; es ist aber wohl anzunehmen, dass diese sich nur auf die ♀♀, und auch nur auf solche aus Australien bezieht, denn von den 3 mir vorliegenden ♀♀ erreichen nur die beiden aus Mafor und Finschhafen eben 23 mm, das von Batjan nur 20 mm Körperlänge, während die ♂♂ sämtlich kleiner sind, 14—18 mm lang bei 30—36 mm Flügelspannweite.

Es wird nun noch zu untersuchen sein, in welchem Verwandtschaftsverhältnisse zu *soror* die nur im ♂ und ungenügend beschriebene, mir in natura unbekannt *Discolia insularis* (Sm.) von Key steht. Letzte müsste eine in beiden Geschlechtern durch das breite erste Hinterleibssegment, im ♂ ausserdem durch eine erhabene dreieckige Stirnplatte, im ♀ durch spatelförmige, gekrümmte, hellbraune Sporen an den Vordertibien wohl charakterisirte Form sein. Ob und inwieweit nun etwa bei ihr die verschiedene Färbung des Flügelglanzes zur Aufstellung von Subspezies oder geographischen Formen berechtigt, muss erst die Zukunft noch lehren.

Scolia (Dielis) formosa Guér.

1900 Mantero, Ann. Mus. Civ. Storia Nat. Genova, vol. XX (XL) p. 592.

1 ♀ von Finschhafen. Gleichfalls eine papuanisch-australische Spezies, die ausser vom australischen Festlande, wo sie gemein ist, und, etwas fraglich, von Neu-Caledonien, schon von Holländisch- und Britisch-Neuguinea (durch Mantero) bekannt ist. C. Ribbe sammelte sie in Kinigunang auf Neu-Pommern, und ich besitze sie in

meiner Sammlung von der Insel Roon. Dem Dresdener Museum lieferte sie Wahnes aus Bongu bei Stephansort in Kaiser-Wilhelmsland.

Mantero fiel schon als Merkwürdigkeit von *formosa* die Verkürzung der zweiten rücklaufenden Ader (Diskoidalquerader) auf, die tatsächlich durchgehends nie die Kubitalader erreicht, vielmehr nur als zarter, kurzer Stumpf an der von der zweiten Submedialzelle auslaufenden Längsader erscheint. Unsere Art bildet daher eine wirkliche Uebergangsform zwischen den beiden Gattungen *Elis* und *Scolia*, und ihre rückgebildete zweite Diskoidalquerader möchte manchen in die Scolienkunde weniger Eingeweihten stutzig machen. Wenn nun die Annahme zutrifft — und die Urinsekten (Neuropteren und Orthopteren) sowie unter den Hymenopteren die tiefstehenden *Chalastogastren* sprechen dafür —, dass nämlich ein reich entwickeltes Flügelgeäder bei den Arthropoden das Ursprüngliche, ein aus wenigen Adern bestehendes, dagegen das Fortgebildetere, Vorgesrittenere bedeutet, so kann es nicht mehr zweifelhaft sein, dass wir es bei *Scolia* F. und *Elis* F. mit werdenden Gattungen zu tun haben, von denen jene die phylogenetisch jüngere, diese die ältere ist. Ein ähnliches Verhältnis waltet übrigens zwischen den Scoliiden-Genera *Liacos* Guér. und *Trisciloa* Grib. ob.

Das ♂ von *S. formosa* ist noch gänzlich problematisch. Sollte es sich bewahrheiten, dass *S. septemcincta* F. damit zusammenfällt, wie Saussure und Sichel vermuteten, so würde letzter Name die Priorität haben.

Sphecidac.

Sceliphron laetum (Sm.)

1 ♀ von Finschhafen (C. Weinland leg.) Meines Wissens hiermit zum ersten Male von Neu-Guinea nachgewiesen. Bisher von Port Essington, Macintyre River, Swan River und Mackay, Queensland in Australien, ferner von Ternate, Tidore, Gilolo, und Cerang bekannt. Durch die Firma Staudinger in Blasewitz bei Dresden sind mir noch folgende Lokalitäten zur Kenntnis gekommen: Key-Inseln, Neu-Süd-Wales (Richmond), Batjan, und im Dresdener Museum notirte ich mir: Bongu bei Stephansort in Kaiser-Wilhelmsland (Wahnes leg.) und Insel Woodlark, südöstlich von Neu-Guinea. Die Art gehört somit dem australischen Faunengebiete in der weiteren, ihm von Wallace gegebenen Fassung an und scheint dort überall sehr häufig, ja gleichsam ein Haustier zu sein, das in derselben Weise, wie es die *Sceliphrons* auch in anderen Tropenländern tun, seine Lehmnesten an Zimmerwände und selbst an Möbel in den Häusern klebt.

Ueber Nestbau, Metamorphose und Lebensgewohnheiten von *Sc. laetum* haben uns Maurice Maindron in den Annales de la Société Entomologique de France, 1878 und Henry Ling Roth im Journal of the Linnean Society, 1885 unter Beigabe von Abbildungen unterrichtet.

Durch Fruhstorfer besitze ich in meiner Sammlung die Art ebenfalls aus Neu-Guinea, ohne weitere Fangplatzbezeichnung.

Sphex formosus Sm.

1 ♀ von Finschhafen (C. Weinland leg.)

Es ist dies eine von Ozeanien bis nach den Moluccen verbreitete und anscheinend, namentlich auf den papuanischen Inseln, auch häufige Art. Durch Smith und Kohl wurde sie von Serang, Amboina und Batjan bekannt gemacht. Ich selbst besitze sie in meiner Sammlung durch Herrn Prof. Andreae, Direktor des Roemer-Museums in Hildesheim, von Herbertshöhe auf Neu-Pommern, durch C. Ribbe von Kinigunang auf derselben Insel sowie von der Shortlandsinsel im Salomo-Archipel. Im Dresdener Museum sah ich sie unter dem reichen, vom bekannten Sammler Wahnes aus Bongu bei Stephansort in Kaiser-Wilhelmsland eingelieferten Hymenopteren-Material.

Merkwürdig ist, dass das ♂ von *Sphex formosus* das ♀ an Grösse überragt, während sonst bei den meisten Spheceiden bekanntlich das umgekehrte Verhältniss in der Körpergrösse der Geschlechter statt hat.

Pison pallidipalpe Sm.

1864 Smith, Journ. of. Proc. Linn. Soc., Zool., vol. VIII p. 85 (pallidipalpis).

1884 Kohl, Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien, p. 187 (pallidipalpe).

Diese durch Smith von Serang und Morty Island veröffentlichte Spezies erkenne ich in 1 ♂ und 2 ♀ ♀ von Finschhafen in Deutsch-Neuguinea (Weinland leg.) wieder und bin dadurch in die Lage versetzt, die dürftige Originalbeschreibung zu ergänzen und so auf die Höhe der Zeit zu bringen:

Körper mässig gedrungen. Kopfschild in der Mitte seines Vorderrandes in eine zahnartige Spitze vorgezogen. Abstand der Augen am Kopfschilde annähernd doppelt so gross als auf dem Scheitel. Stirn leicht gewölbt, matt, fein und mässig dicht punktirt. Scheitel etwas dichter, aber ebenfalls fein punktirt. schwach glänzend. Nebenaugen in ganz seichten Vertiefungen gelegen, das vordere von den beiden hinteren $1\frac{1}{2}$ mal so weit als diese von einander entfernt. Der gegenseitige Abstand der letzten ist fast doppelt so gross als

derjenige eines von ihnen von dem benachbarten Facettauge und beträgt etwa die Länge des 1. Fühlergeisselgliedes. Reichlich doppelt so gross ist die Entfernung, die die hinteren Nebenaugen von der Linie trennt, die man sich am Hinterrande der Facettaugen quer über den Scheitel gezogen denkt. Die geringste Entfernung der Facettaugen am Scheitel entspricht ungefähr der Länge des 1. und 2. Geisselgliedes. Dieses letzte ist 3 mal so lang als das 1. und $1\frac{1}{3}$ mal so lang als das 3. Geisselglied.

Collare an den Seitenecken abgerundet. Mesonotum stärker glänzend als der Scheitel, da weitläufiger, wenn auch etwas gröber punktiert. Dasselbe gilt von den beiden Schildchen und von der Horizontalfläche des Mittelsegments. In den Vorderflügeln endigt übereinstimmend an allen 3 mir vorliegenden Exemplaren die erste Diskoidalquerader etwas vor dem Ende der 1. Kubitalzelle, die zweite in dem Abschlusse der kleinen, langgestielten 2. Kubitalzelle. Beine, insbesondere die Schenkel kräftig.

Mittelsegment ziemlich gestreckt, hinten abgerundet, Punktirung an den Seiten und auf der abstürzenden Fläche gedrängter als auf der Scheibe. Ueber seine ganze Länge verläuft ein eingedrückter schmaler Mittelkanal, der, wenigstens im vorderen Teile, fein quergestrichelt und in der Mitte selbst wieder von einer erhabenen Längslinie durchzogen ist. Unmittelbar hinter dem Beginn der abstürzenden Fläche ist er grubenartig vertieft und verschwindet dann bald fast ganz. Die abstürzende Fläche trägt ausser der erwähnten Punktirung scharfe, rippenartige Querriefen.

Hinterleibsringe an den Hinterrändern, wie bei den meisten *Pison*-Arten, schwach depress; ihre Punkte sind sehr fein und, namentlich vom 2.—4. Ringe, dicht gedrängt. An den Bauchringen finden sich einige absteheude Borstenhaare.

Das bisher noch unbekannte ♂ weicht von der vorstehenden Schilderung des ♀ ausser in den gewöhnlichen sekundären Geschlechtsmerkmalen nur wenig ab. Die Spitze des Kopfschild-Vorderrandes ist beim ♂ stumpfer als beim ♀ und der Augenabstand auf dem Scheitel grösser, gleich der Länge des 2. + 3. Geisselgliedes; ein Eindruck in der Mitte des Collare ist etwas schärfer ausgeprägt als beim ♀. Subgenitalplatte in der Anlage quer oblong, am Ende breit bogenförmig ausgerandet, die Ausrandung seitlich von je einem kräftigen, braunen Zahne begrenzt; Supraanalplatte stumpf, abgerundet, mit einem Längseindruck in der Mitte. Körperlänge etwas geringer, 9 mm.

Als ein charakteristisches, zum mindesten für die oberflächliche

Erkennung verwertbares Merkmal dieser Art möchte ich die rauchige Trübung der (kleinen) 2. Kubitalzelle ansehen. Sie hebt sich als eine dunkle Makel von der sonst, mit Absehung vom Aussenrande, nur schwach angeräucherten Flügelscheibe ab.

Der nachgelassenen Sammelausbeute Dr. Weinlands ist ein Puppenkokkon von *P. pallidipalpe*, enthaltend ein fast flugfertiges Insekt, beigefügt. Dieser ist gestreckt, regelmässig walzig, mit gleichmässig und sorgfältig abgerundeten Enden. Bei einer Länge von 12 mm misst er im Durchmesser 4,5 mm. Seine dünne, zerbrechliche Schale besteht aus 2—3 Lagen einer hellbräunlichen, erdigen Masse.

In Deutsch-Neuguinea muss dieses *Pison* übrigens häufig vorkommen, denn im Dresdener Museum sah ich eine grössere, von Wahnes in Bongu bei Stephansort eingetragene Reihe davon. Einem der Exemplare war das Beutetier beigesteckt, bestehend in einer ziemlich grossen, langbeinigen Spinne, die aber nicht zu den Phalangiden, sondern zu den echten Spinnen (*Sphaerogastren*) gehörte, und deren Volumen zweifellos grösser als das der Wespe war.

Wäre es im übrigen nicht wegen des Längseindrucks auf dem Mittelsegment, so würde ich das hier behandelte Tier eher zu dem ja von Neu-Guinea beschriebenen *P. morosum* Sm. (*Journ. Proc. Linn. Soc., Zool.*, 1864 p. 85 nec *Catal. Hymen. Ins. Brit. Mus.*, part IV, 1856 p. 317) gestellt haben. Die unzulängliche, beinahe nichtsagende Originalbeschreibung von *morosum* würde sonst auf meine Stücke ebenfalls leidlich passen.

Wie eben schon angedeutet wurde, hat Smith, gleichwie er gedankenlos nacheinander zwei verschiedene exotische *Pison*-Arten mit dem Namen *nitidum* belegte, auch zweimal ein *P. morosum* aufgestellt, an der zuletzt zitierten Stelle für eine Form aus Neu-Seeland, sodann, am erstgenannten Orte für eine solche von Neu-Guinea. Das beide Formen in der Tat etwas ganz anderes vorstellen, ergibt sich, abgesehen von der unwahrscheinlichen geographischen Verbreitung über jene sonst kaum irgend welche gemeinsame Tierformen aufweisenden Inselgebiete, auch allein schon aus der Betrachtung der betreffenden beiden Beschreibungen. Während nämlich bei der Form von Neu-Seeland die Punktirung des Mittelrückens „very delicate“ genannt wird, soll sie bei der Neu-Guinea-Form „strong“ sein. Dazu kommt, dass Smith, hätte er das zweite Mal wirklich das früher beschriebene neuseeländische *morosum* im Auge gehabt, die darauf bezügliche Schriftstelle auch angezogen haben würde, wie er es sonst stets tut. Diese Auseinandersetzung ist deshalb notwendig, weil *Dalla Torre* auf S. 712 des VIII. Bandes seines Katalogs die beiden fraglichen Formen zusammengeworfen hat.

Um sie ein für allemal getrennt zu halten, schlage ich für die zuletzt beschriebene Art aus Neu-Guinea den Namen

Pison papuanum nov. nom.

vor.

Eumenidae.

Eumenes Latreillei Sauss.

In der bisherigen Literatur ausschliesslich vom australischen Festlande verzeichnet, in Museen und Sammlungen stecken jedoch vielfach auch Exemplare von Neu-Guinea und benachbarten Inseln. Diese repräsentieren durchgehend eine scharf hervorgehobene geographische Rasse oder Subspecies, die ich, unter Beibehaltung der ihr im Dresdener Museum verliehenen Bezeichnung, trinär

Eumenes Latreillei petiolaris nov. subsp.

nenne.

Von der Stammform des Festlandes, die nunmehr ebenfalls unter einem trinären Namen:

Eumenes Latreillei Latreillei

zu führen ist, unterscheidet sich *petiolaris* in folgenden Punkten: der Hinterleibsstiel ist nicht ganz rotgelb, wie bei *Latreillei*, sondern hat im letzten Drittel seiner Oberfläche 2 schwarze keilförmige Seitenflecke und manchmal, von diesen ausgehend, noch einen schwarzen Längsstrich in der Mitte. Ausserdem ist bei der neuen Form der Mittelrücken vorn nicht ganz hell, sondern, wie in seiner übrigen Ausdehnung, schwarz mit 2 rotgelben, keilförmig nach innen gerichteten Seitenflecken. Das Mittelsegment endlich ist bei ihr gleichfalls nicht gelb gefärbt, wie es Originalbeschreibung und Abbildung von *Latreillei* verlangen, vielmehr im Grunde schwarz, mit nur 2 rotgelben Flecken an der Basis, unmittelbar hinter dem Metanotum, und 2 ebensolchen Strichen an den Seitenkanten. Diese helle Zeichnung, sowohl auf dem Mesonotum als auch auf dem Mittelsegment, wird aber wol je nach der Herkunft der Tiere von den verschiedenen papuanischen Inseln abändern.

Die der vorstehenden Neubeschreibung zu grunde liegenden Typen (2 ♀ ♀ von 24 und 28 mm Körperlänge) stammen von Finschhafen in Deutsch-Neuguinea, woher sie Dr. C. Weinland einsandte; als weiteren speciellen Fundort von *E. L. petiolaris* habe ich mir im Dresdener Museum die Insel Woodlark, südöstlich von Neu-Guinea, notiert.

Eine weitere neue Form aus dem *Latreillei*-Kreise besitze ich in einem ♀ von der Insel Buton, südöstlich von Celebes (1902, Kühn leg.). Sie ist von noch massigerem Körperbau als *E. L. petiolaris*, insbesondere ist der Thorax sehr kräftig gestaltet.

Eumenes Latreillei, butonensis nov. subsp.

wie ich diese dritte bekannte Form des erwähnten Kreises heisse, weicht von ihren Verwandten vor allem dadurch ab, dass bei ihr der Hinterleib vorwiegend sammetschwarz gefärbt ist; Rotgelb findet sich nur am letzten Dorsal- und Ventralringe, und ebenso sind das zweit- und drittletzte sowie der Hinterrand des viertletzten Bauchsegments gezeichnet. Hinterleibsstiel rotbraun, mit schwarzer Querbinde im letzten Drittel seiner Länge und ebensolchem Endsaume. Beine und Zeichnung des Kopfes, Bruststücks und Mittelsegments nicht rotgelb, wie bei *E. L. Latreillei* und *petiolaris*, sondern rotbraun. Am Thorax sind so gezeichnet: der ganze Vorderrücken, der grösste obere Teil der Mittelbrustseiten, am Mittlrücken 2 grosse, bogenförmige Seitenflecke vorn und 2 kleinere quadratische hinten, neben den Flügelschuppen. Schildchen, Hinterschildchen und Metapleuren schwarz. Flügelschuppen desgleichen, im hinteren Teile braun durchscheinend. Mittelsegment rotbraun, nur an der Basis in geringer Ausdehnung schwarz gefleckt. Flügel rötlichgelb, am Spitzenrande, im Gegensatz zu *Latreillei* und *petiolaris*, kaum merklich gebräunt.

Körperlänge 27, Vorderflügelänge 24 mm.

Die Nistweise der in Queensland auf dem nordaustralischen Festlande heimischen *Latreillei*-Form wurde, unter Beigabe von erläuternden Figuren, ausführlich durch Roth im Journal of the Linnean Soc. London, Zool., vol. XVIII, 1885 p. 321—323 geschildert.

Rhynchium mirabile Sauss.

Bisher mit Sicherheit nur von der Insel Tasmania und den Aru-Inseln bekannt; Maindron führt dazu allerdings noch Indien, Sunda-Inseln, Molukken, Salwatty, Neuguinea auf (Annales de la Soc. Entom. de France, 1882 p. 277), aber da er die Quelle nicht nennt, aus der er diese unwahrscheinlichen Heimatsnachweise geschöpft hat, wird man letzte ruhig unbeachtet lassen können. Im kontinentalen Indien kommt die Art sicherlich nicht vor, sonst hätte sie Bingham verzeichnet, und unter den grossen Hymenopteren-Ausbeuten von den Sunda-Inseln, die mir in den letzten 9 Jahren durch die Hände gegangen sind, fand sie sich ebenfalls nicht vor. Wohl aber hat sie C. Ribbe von Neu-Pommern (genauerer Fundort Kinigunang) in grosser Stückzahl mitgebracht. Ein mir vorliegendes ♂ daher deckt sich mit der Beschreibung, die Smith von diesem Geschlechte (aus Aru) im Journal of Proceed. Linnean. Soc., Zool., 1858 p. 163 entworfen hat, nur ist an meinem Exemplare die helle Binde des Pronotums nicht gelb, sondern orangerot, und ebenso sind die Hinterränder der 6 ersten Dorsalringe des Abdomens gefärbt. Die letzte Bauchplatte trägt am Hinterrande 9 gerade Dornen.

Rhynchium superbum Sauss.

In der Literatur von „Neu-Holland“ und den Aru-Inseln verzeichnet, nicht Key-Inseln, wie Maindron irrtümlich zitiert. Die von Aru durch Smith beschriebene Form allerdings, deren Geschlecht nicht angegeben wird, stellt eine besondere Zeichnungabänderung vor, über deren Verwandtschaftsverhältnis zum *Rh. superbum typicum* erst noch neuere Untersuchungen anzustellen sein werden.

Das ♂ von *superbum* war bisher nicht beschrieben. Ich besitze in meiner Sammlung eins von Mafor bei Holländisch-Neuguinea, das von der durch Saussure vom ♀ gegebenen Beschreibung nur dadurch abweicht, dass bei ihm das Kopfschild, vorn leicht stumpfwinklig ausgerandet und überall fein und dicht punktiert, ganz gelb und Mandibeln, Flügelschuppen sowie grösstenteils die beiden hinteren Beinpaare schwarz sind. An den letzten sind nur die Tarsen auf der Unterseite nebst deren Endglied oben rotbraun gefärbt. Höchst eigentümlich erscheint an dem erwähnten ♂ die reiche gelbe Zeichnung des Kopfes. Sie begreift fast die ganze Stirn in Gestalt einer Raute oder eines mit der Spitze nach unten gekehrten Halb-ovals, das oben in zwei zungenförmige Seitenlappen ausläuft und in der Mitte durch eine schwarze Längslinie, die aber nicht bis zum Ende der gelben Zeichnung reicht, halbiert wird. Am Hinterrande der Netzaugen, in deren oberem Teile, stehen zwei dicke gelbe Striche, und von deren Ende ausgehend, am Scheitel, hinter den hinteren Ozellen, 2 weitere, schief nach hinten und mitten verlaufende. Die gelbe Färbung des Vorderrückens wird durch eine orangerote schräge Querbinde durchbrochen.

Der ganze hintere Teil des Mittelrückens, das Schildchen und die horizontale Fläche des Hinterschildchens sind polirt glatt, mit starkem Glanze. Das 2. Fühlergeisselglied ist wie bei *Rh. mirabile* Sauss. ♂ etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das 3. Am Hinterrande des letzten Abdominalsegments zähle ich etwa 6 starke Dornen.

Im übrigen habe ich mich vergeblich bemüht, durchgreifende plastische Unterschiede zwischen *Rh. superbum* und dem ihm nächstverwandten *mirabile* aufzufinden und neige deshalb der Ansicht zu, dass wir es bei beiden nur mit geographischen Rassen oder Subspezies zu tun haben, die einen besonderen Formenring bilden, in den dann auch noch die seit ihrer erstmaligen Beschreibung (1856 bezw. 1885) meines Wissens von niemand mehr behandelten und mir ebenfalls in natura unbekannt gebliebenen Formen *Rh. decoratum* Sauss. von „Neu-Holland“ und *Rh. Rothi* W. Kirby von Queensland mit einzubeziehen sein dürften. Für die ♂ ♂ dieses Ringes (♀ ♀ kenne ich noch von keiner Form) würden sich dann folgende Unterschiede

ergeben, wobei ich mich betreffs *decoratum* und *Rothi* auf die Originalbeschreibungen verlassen muss. Ja von *decoratum* ist noch nicht einmal das ♂, sondern nur erst das ♀ beschrieben, allein analog dem an anderen *Rhynchien* Beobachteten werden hinsichtlich der Zeichnung von Thorax, Mittelsegment und Hinterleib, auf die es hier ankommt, in beiden Geschlechtern keine wesentlichen Unterschiede vorhanden sein:

- 1) Erster Hinterleibsring ganz schwarz. Scheitel mit reicher gelber Zeichnung. (Mandibeln und grösstenteils die beiden hintersten Beinpaare schwarz. Stirn mit einer grossen gelben Makel. Vorderrücken ganz gelb, allenfalls mit einer rötlichen Querbinde in der gelben Zeichnung. Flügelschuppen schwarz. Mittelsegment ganz schwarz, seine Hinterfläche mit schrägen Querrunzelstreifen.) Australien (in welchen Teilen, nicht näher bekannt), Aru-Inseln, Mafor

Rhynchium mirabile superbum Sauss.

— Erster Hinterleibsring wenigstens am Hinterrande mit gelbem oder rötlichem Saum. Scheitel ganz oder fast ganz schwarz 2

- 2) Vorderrücken nur in der Mitte seines Vorderrandes mit gelber oder rötlicher Zeichnung. Mittelsegmentseiten schwarz. Hinterfläche des Mittelsegments mit schrägen Querstreifen. 1. Rückensegment des Hinterleibes nur mit rostrottem Saume am Hinterrande.) Tasmania, Aru-Inseln, Neu-Pommern

Rhynchium mirabile mirabile Sauss.

— Vorderrücken fast in seiner ganzen Ausdehnung gelb oder orangerot. Mittelsegmentseiten entweder ganz orange-rot oder gelb oder doch mit grossen Flecken in diesen Farben 3

- 3) Erster Hinterleibsring oben nur am Ende mit gelbem Saum, sonst schwarz. Flügelschuppen und die beiden Schildchen gelb gefleckt. (Hinterfläche des Mittelsegments glatt.) „Australien“

Rhynchium mirabile decoratum Sauss.

— Erster Hinterleibsring oben ausser am Endrande auch in der Mitte rotgezeichnet. Flügelschuppen, Schildchen und Hinterschildchen schwarz. Mackay, Queensland und nach Kirby auch wahrscheinlich Torres-Strasse

Rhynchium mirabile Rothi W. Kirby.

Rhynchium haemorrhoidale medium Maindr.

Rh. medium Maindr., das mir durch Dr. Weinland von Finschhafen in 2 ♀♀, ebendaher durch Fruhstorfer in einem weiteren ♀ und endlich noch in einem ♀ von Kapaur in Holländisch-

Neuguinea vorliegt, ist eine echte papuanische Form, die schon von ihrem Autor nur als „Varietät“ von *Rh. haemorrhoidale* (F.) ausgegeben wurde. Ich fasse sie im Einklange mit den neuzeitlichen Anschauungen der Zoologen von der Abänderung der Tiere nach ihrer geographischen Verbreitung als Lokalform oder papuanische Vertreterin in dem grossen, durch *haemorrhoidale* repräsentirten Formenringe auf und benenne sie trinär, wie oben steht.

Maindron ist aus den Geschlechtern des *Rh. h. medium* offenbar nicht klug geworden. Zwar will er seiner Beschreibung 2 ♀ ♀ und 1 ♂ zu grunde gelegt haben, aber Beschreibung und Abbildung behandeln beide unzweifelhaft ein ♀, da der Kopfschild in ihnen schwarz dargestellt wird, während er bei allen bekannten *Rhynchium*-Arten im ♂ gelb ist. Die Bemerkung desselben Autors: „le mâle ne semble pas différer de la femelle“ beweist nichts gegen die Richtigkeit dieser meiner Auffassung. Das wirkliche *medium*-♂ hat er aber trotzdem vor sich gehabt, denn er beschreibt und bildet es unmittelbar danach als eine andere Spezies, *Rh. Künckeli* ab! Diese, bei der auch das Geschlecht richtig angegeben wird, soll sich von *medium* nur durch geringere Grösse, schlankere Gestalt und gelbe Färbung im Gesichte und an den Fühlern unterscheiden, also alles nur Merkmale, die lediglich sexuellen Wert haben und dem Männchen zukommen. Da ferner das Vorkommen von *Künckeli* das gleiche ist wie von *medium*, so erachte ich die Zusammengehörigkeit beider als Geschlechter einer Form für erwiesen.

Uebrigens scheint mir *Rh. medium* keineswegs eine morphologisch oder entomogeographisch scharf umgrenzte Subspecies zu sein, denn ich besitze *Rhynchium*-Stücke beiderlei Geschlechts aus Lawang in Ost-Java (1897, Fruhstorfer), die im männlichen Geschlechte kaum einen, im weiblichen nur den Unterschied gegen *medium* aufweisen, dass bei ihnen die Netzaugen innen und aussen rotbraun gerändert sind. Allenfalls mögte die Gestalt auch etwas schlanker sein als bei den Neuguinea-Exemplaren. Solche ostjavanischen Stücke stellen offenbar eine extreme Abänderung von *Rh. h. haemorrhoidale* mit auf dem Thorax gänzlich erloschenem Braun dar, und sie scheinen anzudeuten, dass diese typische Subspezies möglicherweise später, an hand von reichem Vergleichsmaterial, noch in mehrere Lokalrassen zerfällt werden wird.

Eine sich dem typischen *haemorrhoidale* schon mehr nähernde Form kommt auf der Insel Lombok vor (Sapit, 2000' Höhe, IV.-VI. 1896, H. Fruhstorfer leg.). Bei ihr ist die Vorderseite des Kopfes zwar noch reicher rotbraun gezeichnet, aber am Bruststücke verschwindet diese Farbe entweder fast ganz, oder sie ist dort zu einer

kleinen Aufhellung in der Mitte des Vorderrückens zusammengeschrumpft. Das würde also etwa das *Rh. parentissimum* Sauss. sein. Bei manchen ♂♂ fehlt überdies, wie auf dem ersten, so auch auf dem zweiten Hinterleibssegmente eine rote Randbinde.

Ganz ähnliche Stücke sammelte Fruhstorfer auch in Nord-Celebes (Toli-Toli, XI. — XII. 1895).

Das echte *Rh. h. haemorrhoidale* im Sinne der Saussureschen Monographie, mit reicher rotbrauner (♀) bzw. teilweise gelber (♂) Kopffärbung und rotbraunem Prothorax tritt nun im westlichen und mittleren Teile von Java auf. Als Belegstücke dafür kann ich anführen ein ♀ von Buitenzorg im Westen (Januar) und 2 ♂♂ von Garoet im Zentrum der Insel (Februar), die ich Herrn Rittmeister C. v. Hartlieb in München verdanke, der sie 1902 auf der von Prof. Schmiedeknecht geleiteten entomologischen Gesellschaftsreise nach Java für mich gesammelt hat.

Von den sonstigen, bisher als Varietäten von *haemorrhoidale* geführten Formen ist *carnaticum* (F.) wohl weiter nichts als eine unbedeutende Farbenaberration von *Rh. brunneum* (F.), wozu sie denn auch schon von Bingham gestellt wurde. Ob übrigens für *brunneum* wirklich der ältere Name *quinquecinctum* (F.) zu setzen ist, wie Dalla Torre will, erscheint mir noch nicht völlig ausgemacht zu sein, denn die Fabriciusschen Beschreibungen seiner *Vespa quinquecincta* sind zu kurz und nichtssagend, um eine sichere Deutung zuzulassen.

Rh. brunneum habe ich von Sikkim in Vorderindien und Batjan, bezüglich des letztgenannten Fundorts bin ich aber nicht ganz sicher, da er möglicherweise auf eine Etiketten-Verwechslung von seiten des Händlers, der mir das betreffende Exemplar lieferte, zurückzuführen ist. Auch bin ich nach einem eingehenden vergleichenden Studium der indischen *Rhynchien* noch schwankend, ob *brunneum* nach dem Vorgange von Saussure und Maindron als Subspezies in dem *haemorrhoidale*-Ringe oder, nach der Ansicht Bingham's, als besondere Art zu führen ist. Einstweilen möchte ich mich aber doch der letzten Auffassung anschließen.

Den gleichen Zweifel hege ich bezüglich des dem *Rh. atrum* Sauss. einzuräumenden Ranges, glaube jedoch, im Einklange mit Bingham und im Widerspruche zu Saussure, Maindron und Dalla Torre, für die Speziesberechtigung dieser Form eintreten zu sollen. Als Argument dafür sei ins Feld geführt, dass *atrum* mir in 3 ♂♂ und 1 ♀ von Toli-Toli in Nord-Celebes (XI.—XII. 1895, Fruhstorfer leg.) vorliegt, d. h. von derselben Oertlichkeit, an der auch, wie oben erwähnt, eine unzweifelhafte *haemorrhoidale*-

Form vorkommt. Da es sich nun aber mit unseren heutigen Anschauungen über Tiersystematik nicht verträgt, dass zwei verschiedene Subspezies sich an ein und demselben Orte finden, wird man das auch sonst morphologisch sich vom *haemorrhoidale*-Kreise weiter entfernende *Rh. atrum* als eigene Art gelten lassen müssen. Bei ihr können, beiläufig bemerkt, das Endsegment oder die beiden letzten Segmente des Hinterleibes braun gefleckt sein.

✓ *Rh. sanguineum* Sauss., von dem Autor später selber als „Varietät“ von *haemorrhoidale* eingezogen, kenne ich durch Autopsie nicht, halte es indess nach der Originalbeschreibung nur für eine der vielen Färbungsabänderungen des *Rh. haemorrhoidale haemorrhoidale*, die vielleicht, wenn diese letzte Subspezies einmal in mehrere zerlegt wird, ebenfalls zu einer solchen aufrückt.

✓ *Rh. rubropictum* Sm. wäre nach Maindron die Molukken-Form von *haemorrhoidale*, wogegen sich, nach seiner Beschreibung und Abbildung zu schliessen, nichts einwenden lässt. Mir ist die Form bisher noch nicht zu Gesicht gekommen, es fällt aber auf, dass sie, abweichend von allen anderen Subspezies dieses Formenkreises, auch am ersten Hinterleibsringe einen roten Endsaum haben soll, was sonst eine Eigentümlichkeit des *mirabile*-Kreises ist.

Dagegen sei es mir gestattet, als *Rhynchium haemorrhoidale Dohertyi* nov. subsp. eine Form hier einzuführen, die auf der morphologischen Stufenleiter *haemorrhoidale*-parentissimum-medium die oberste Sprosse einnimmt, denn bei ihr sind (im ♀) der Kopf, mit Ausnahme der braunen Fühlerunterseite, das Bruststück nebst Beinen, das Mittelsegment und der erste Hinterleibsring ganz schwarz geworden. Nur an der Hinterseite der Netzaugen ist eine schmale bräunliche Aufhellung angedeutet. Abdominalsegment 2 – 5 oben am Hinterrande mit rostrotem, mitten stumpfdreieckig ausgerandetem Saume. Analsegment schwarz. Flügel rötlichgelb, am Vordersaume des Vorderflügels und an der Basis mehr bräunlich. Hinterfläche des Mittelsegments, wie bei den verwandten Formen, mit feinen, schrägen Querrunzelstreifen. Länge 17 mm. ♂ unbekannt.

Leider liegt mir von der soeben gekennzeichneten Subspezies nur ein ♀ vor, das von der fernen Insel Sula Besi im Sula-Archipel, zwischen Celebes und Halmahera, stammt, wo es von dem nun inzwischen auch gestorbenen bedeutenden amerikanischen Sammler W. Doherty erbeutet ward. Ihm zu Ehren sei die neue Form auch benannt.

Es erübrigt mir nun noch, bei dieser Gelegenheit einen anderen Formenring aus der Gattung *Rhynchium*, nämlich den des *Rh. Vollenhoveni* Sauss. mit seinen Komponenten *Snelleni* Sauss., java-

num Sauss. und weiterhin *iridipenne* Sm. — nicht *viridipenne*, wie Maindron unrichtig angiebt —, *chinense* Sauss. und *argentatum* (F.) (nec Sauss. olim) kurz zu streifen. Ein Teil dieser Formen ist nämlich unerklärlicherweise von Maindron und, anscheinend nach seinem Beispiele, von Dalla Torre, in Band IX von dessen Kataloge als „Varietäten“ zu *Rh. haemorrhoidale* (F.) gestellt worden, obwohl sie von dem durch die letztgenannte Form vertretenen Kreise in der allgemeinen Körpergestalt, in den feineren strukturellen Merkmalen, aber auch schon in der Anlage der Flügelfärbung durchaus verschieden sind.

✓ *Rh. Vollenhoveni* Sauss. befindet sich in meiner Sammlung in einem ♂ und 4 ♀♀ von Lawang in Ost-Java (1897, Fruhstorfer), und ich möchte es fast als sicher ausgeben, dass diese Form, gleich manchen anderen Insekten, ausschliesslich den trockenen östlichen Teil jener Insel und nicht auch deren feuchte, mit Wäldern und Pflanzungen bedeckte Westhälfte bewohnt, denn unter dem sehr reichen, verschiedenen Teilen Javas entstammenden *Rhynchium*-Material, das ich in früheren Jahren bei Herrn Fruhstorfer in Berlin einsah, und das teils von diesem selbst, teils von seinen eingeborenen Fängern zusammengetragen war, fand sich *Vollenhoveni* doch ausnahmslos nur aus der Osthälfte vertreten.

Die vorerwähnte kleine Reihe ist insofern instruktiv, als sie die Abänderungsfähigkeit der Formen des *Vollenhoveni*-Kreises veranschaulicht. Der ♂ hat abweichend von Saussures Angabe keinen ganz schwarzen Kopfschild, vielmehr einen grossen hellgelben Strich in dessen vorderen Hälfte. Noch merkwürdiger aber erscheint, dass der Clipeus sämtlicher ♀♀ vorn nicht abgestutzt, also gerade ist, wie die Originalbeschreibung verlangt, sondern deutlich und ziemlich tief ausgerandet, sodass 2 starke, stumpfe Seitenzähne entstehen. Nach diesen Abweichungen aber etwa an eine andere, von *Vollenhoveni* verschiedene Art denken zu wollen, verbietet die mit der erwähnten Beschreibung übereinstimmende Flügelfärbung. Indes auch sie variiert so stark, dass bei 2 der ♀♀ das Gelbbraun zu einer kleinen Aufhellung an der Flügelwurzel reduziert ist und wol gelegentlich auch ganz verschwinden kann. Damit wäre dann die von der Insel Borneo beschriebene Form *Rh. Snelleni* Sauss. gegeben, da die sonstigen Merkmale, die diese von *Vollenhoveni* trennen sollen: tiefer ausgehöhltes Mittelsegment, Unterschiede in der Gestalt der 2. Kubitalzelle der Vorderflügel u. s. w. sehr diffizil sind und m. E. höchstens zur Anstellung einer Subspezies ausreichen. Dasselbe gilt von *Rh. javanum* Sauss. (Java), *iridipenne* Sm. (Amboina) und *chinense* Sauss. (China). Etwas weiter entfernt sich dann schon *Rh. argen-*

tatum (F.), vom kontinentalen Indien und verschiedenen Teilen des Sunda-Archipels, steht aber doch dem Habitus und den ganzen plastischen Verhältnissen nach dem *Vollenhoveni*-Ringe am nächsten, weshalb es wol auch am besten in diesem zu belassen sein wird.

Odynerus spec.

Ein einzelnes ♀ von *Odynerus*, im engeren, subgenerischen Sinne, steht sehr nahe dem *O. dyscherus* Sauss. von China und fraglich Manila, und ich würde trotz der abweichenden Herkunft kein Bedenken tragen, es damit zusammenzubringen, wenn nicht gegen die Originalbeschreibung einige morphologische Unterschiede vorhanden wären. Die Ausrandung der Netzaugen-Innenränder ist an dem beregten Exemplare nicht spitz dreieckig, sondern an der Spitze abgerundet. Die 2. Kubitalzelle der Vorderflügel ist bei ihm allerdings auch so, wie es Saussures Beschreibung verlangt, stark der Dreiecksform genähert, behält aber immerhin an der Radialader noch einen, wenn auch kurzen Vorderrand frei. Ausser diesen strukturellen Abweichungen finden sich auch einige der Zeichnung. Ein gelber Fleck unter der Flügelwurzel fehlt an dem mir vorgelegenen Exemplare, und die gelbe Makelung der Netzaugen-Innenränder beschränkt sich bei ihm auf einen Fleck an der unteren Kante der Ausrandung, dagegen weist es über dem Kiele, der die Fühleransatzstellen mit einander verbindet, noch einen gelben Fleck auf, und seine sämtlichen Tarsen sind bräunlich. Doch dies sind alles nur geringwertige Unterschiede, die bei der grossen Variabilität der *Odynerusse* nicht sonderlich schwer ins Gewicht fallen, und wenn es gestattet ist, nach einem einzigen Untersuchungsexemplare ein Urteil zu fällen, so glaube ich, wird die soeben besprochene Wespe, wo nicht artlich mit *O. dyscherus* identifiziert, so doch als nur subspezifisch von ihm verschieden betrachtet werden können.

Vespidae.

Jecaria maculiventris (Guér.)

2 ♀♀ oder ♂♂, die in der Körperzeichnung recht beträchtlich von einander abweichen. Bei dem einen, auch etwas grösseren Exemplare (12 mm lang bis zur Afterspitze) erstreckt sich die rotgelbe Fleckung auf folgende Stellen: Mandibelgrund, Seiten und Spitze des Kopfschildes, Nebengesicht, eine herzförmige Makej zwischen den Fühlerinsertionen, Unterseite des Fühlerschafts, Flügelschuppen in der hinteren Hälfte, die dornenförmigen Spitzen des Mittelsegments, das 1. Hinterleibssegment mit Ausnahme eines grossen schwarzbraunen Basalflecks auf der Oberseite, das 2. Segment, ausser

einem tropfenförmigen dunkelbraunen Fleck über die ersten $\frac{2}{3}$ der Rückenfläche und ausser dem heller gelben, breiten Endsaume. Auch alle folgenden Dorsal- und Ventralringe sind hinten breit gelb gesäumt.

Das andere, ein wenig kleinere Exemplar zeigt dunkle Fühlerschaft-Unterseite, ebensolche Flügelschuppen und Mittelsegmentspitzen, die überdies kürzer und robuster als bei dem oben geschilderten ♀ sind. Auf dem 1. Hinterleibsringe begreift das Schwarzbraun fast die ganze Oberfläche, nur 2 quergestellte, längliche Seitenflecken gegen das Ende zu freilassend, auf dem 2. etwa $\frac{2}{3}$ der Länge, und zwar sowol am Rücken als auch am Bauche. Sollte nun vielleicht das zuerst beschriebene Stück das befruchtete ♀, das zuletzt geschilderte das unbefruchtete sein?

Die Grössenangaben für *J. maculiventris* bei Saussure, Monog. Guép. Soc., 1853 p. 23 — 20 mm Länge bei 43 mm Flügelspannweite — gehen weit über die wirklichen Masse hinaus, und ein Anfänger in der Faltenwespen-Systematik, der noch nicht weiss, dass derartige unzutreffende Angaben in dem angezogenen Werke vielfach vorkommen, könnte leicht daran stutzig werden.

Die bekannte geographische Verbreitung der hier behandelten Art ist: Dorey auf Neu-Guinea, Misol, Aru, Salwatty.

Icaria morosa Sm.

Als zu dieser von der Insel Waigiu bei Neuguinea beschriebenen Art gehörig deute ich ein einzelnes weibliches Exemplar von Finschhafen (C. Weinland leg.), das folgende Eigenschaften aufweist:

Körperlänge 9, Vorderflügelänge 7 mm. Kopfschild bedeutend breiter als lang, fünfeckig, wenig gewölbt, glänzend glatt, mit sehr vereinzelt seichten Punkten; sein Vorderrand in der Mitte zu einem rechten Winkel vorgezogen, mit feiner, scharfer Spitze. Wangen etwa von der halben Länge des dritten Fühlergeisselgliedes. Gesicht und Stirn ziemlich grob und dicht punktirt, Scheitel ebenso, aber mit einer Neigung zur Runzelbildung. Hinterhaupt und Schläfen scharf gerandet, mit seichter und zerstreuter Punktirung; Schläfen von so ziemlich gleichmässiger Dicke, die reichlich der Länge des 2. Geisselgliedes gleichkommt. Vorderücken mit scharfer, aufgeworfener Vorderkante, gleich dem Mittelrücken dicht, aber mässig grob runzlig punktirt. Die beiden Schildchen sowie die Mittelbrustseiten mit mehr zerstreuter, nicht runzlicher Punktirung. Mittelsegment mit breiter, seichter Längsvertiefung in der Mitte, hier polirt glatt, mit schwach angedeuteten Querrunzelstreifen; Seiten ohne Zähne oder Dornen. Hinterleib vom 2. Segment ab am Rücken ziemlich stark und dicht, am Bauche zerstreuter punktirt. Das 1. Seg-

ment ist verhältnissmässig schlank, nach hinten weniger erweitert wie z. B. bei *I. maculiventris* (Guér.), von oben gesehen, fast dreieckig erscheinend. Flügel glashell, die vorderen am Vorderrande und an der Spitze gebräunt; Stigma und Adern schwarzbraun.

Der ganze Körper matt, mit einem dichten, seidenartigen, graulichgelben Reife belegt. Schwarzbraun. Ein Strich an der Oberseite des Mandibelgrundes, der Vorderrand des Kopfschildes sowie, ganz schmal, der Endsaum des ersten und, ein klein wenig breiter, der Hinterrand des zweiten Hinterleibrückensegments rötlichgelb. Rotbraun sind: die Mandibeln in der Spitzenhälfte, das Nebengesicht (undeutlich), die Unterseite des Fühlerschaftes und diejenige der Fühlergeissel gegen das Ende hin, ein Fleck in der schmalen Mitte des Vorderrückens, der Aussenrand der Flügelschuppen und die Flügelbasis, zwei grosse Seitenmakeln am Schildchen, die Kniee aller Beine, Schienen I und II auf der Innenseite und das Endglied aller Tarsen, am Hinterleibe die Hinterränder von Dorsalring 3—6 (undeutlich) und Ventralring 2—6.

Anfänglich war ich geneigt, die vorstehend gekennzeichnete Form mit der ihr gewiss gleichfalls ähnlichen *J. lugubris* Sm. von der Insel Borneo zusammenzubringen. Dagegen spricht aber doch, ausser der Heimatsverschiedenheit, die erheblichere Grösse der *lugubris*.

Polistes tepidus F.

Es unterliegt für mich keinem Zweifel, dass diese noch wenig bekannte Art die Vertreterin eines geschlossenen Formenkreises ist, dessen Komponenten, wol je nach ihrer Verteilung über die papuanisch-australische Tierregion, in Färbung und Zeichnung mannigfach abändern. Heute führe ich aus diesem Kreise unter dem Namen:

Polistes tepidus Novae-Pomeraniae n.

eine durch Herrn C. Ribbe, Radebeul bei Dresden von Kinigunang auf der Insel Neu-Pommern mitgebrachte Form vor, die sich folgendermassen charakterisirt:

Oberkiefer in beiden Geschlechtern leicht gewölbt, sonst nicht irgendwie ausgezeichnet. Die vorgezogenen Seitenwinkel des Kopfschildes, über dem Innenwinkel des Oberkiefergelenks, liegen mit dem Vorderrande der Clipseusscheibe in gleicher Ebene. Schläfen ziemlich dick, in ihrer grössten Breite etwa der Länge des 3. und 4. Fühlergeisselgliedes gleichkommend. Kopf und Thorax matt, mit zerstreuten, ziemlich groben, aber mässig tiefen Punkten, die nur auf der Stirn enger bei einander stehen. Mittelsegment mit regelmässigen Querrunzelstreifen, die etwas bogenförmig verlaufen, dergestalt, dass sie nach beiden Seitenkanten hin abfallen.

♀. Länge 21, Flügelspannweite 42 mm. Kopfschild beträchtlich gewölbt, mit einer äusserst feinen und dichten Grundpunktirung, in die vereinzelt grobe Punkte eingestreut sind; sein Vorderrand in der Mitte zu einem rechten Winkel vorgezogen. Die Wangenlänge beträgt ungefähr die halbe Länge des 2. Geisselgliedes.

Schwarz. Rotgelb gefärbt sind: Oberkiefer, Kopfschild, Gesicht um die Fühlereinklebung, Fühler, ein Wisch im oberen Teile der Netzsangen-Hinterränder, Vorderrücken, 2 grosse keilförmige Flecken in der vorderen Hälfte des Mittelrückens, die Kniee, Schienen I und II sowie alle Schienenspornen, Tarsen und Klauen (diese aussser der schwärzlichen Spitze), Flügel (mit dunkler Trübung in den Zellen), ein breiter, an beiden Seiten erweiterter Saum am Hinterrande des 2. sowie alle folgenden Dorsalsegmente des Hinterleibes, und endlich die drei letzten Ventralsegmente nebst dreieckigen Seitenflecken am Hinterrande des 2. und einer beiderseits ausgerandeten Binde an denjenigen des 3. Bauchringes.

Aus der obigen Beschreibung ergibt sich, dass *Novae-Pomeraniae* hinsichtlich der Zeichnung zwischen *P. tepidus* F. oder vielmehr der durch Saussure in seiner Monogr. d. Guép. Soc., 1853 p. 69 gekennzeichneten „var.“ davon, und *P. Picteti* Sauss. die Mitte hält. Mit jener Form hat *Novae-Pomeraniae* das schwarze Schildchen, Hinterschildchen und Mittelsegment sowie die schwarzen Hinterschienen, mit dieser die Grösse und die gelben Flecken auf dem Mittelrücken gemein. Hieraus scheint mir zu folgen, dass auch *P. Picteti*, gleichfalls eine in der Literatur noch wenig behandelte Form, lediglich eine Subspezies in dem *tepidus*-Ringe vorstellt.

♂. Länge 18, Flügelspannweite 39 mm. Kopfschild leicht eingedrückt, die Seitenränder schwach wulstig erhoben. Von der Mitte der Oberkannte geht eine leicht kielförmig erhobene Linie nach unten, verliert sich aber in $\frac{1}{3}$ der Länge. In der Mitte seines Vorderandes ist der Clipeus zwar auch winklig vorgezogen, aber die Spitze ist abgerundeter als beim ♀. Eine grobe, sehr zerstreute Punktirung ist auf seiner Scheibe ebenfalls angedeutet. Wangen von nicht ganz der halben Länge des 2. Geisselgliedes, etwas mehr als $\frac{1}{3}$ von dessen Länge ausmachend. Endglied der Geissel nicht hakenartig eingeschlagen, nur sanft gebogen, von ungefähr $\frac{3}{4}$ der Länge des 3. Geisselgliedes oder etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das ihm voraufgehende, Glied. 7. Bauchplatte des Abdomens flach, im Umriss ungefähr kreisförmig, mit in der Mitte winklig ausgezogenen und erhabenen Seitenkanten, an denen im letzten Drittel der Länge 2 starke Seitenlöcher stehen.

Körper über und über mit einem kurzen, graulichweissen,

reifartigen Tomente belegt. Grundfärbung schwarz. Mandibeln, Kopfschild, Gesicht, untere Hälfte der Stirn, Hüfte I, Flecke auf Hüften II und Innenseite der Schenkel I und II sattgelb. Rostrost sind: die Fühler, Streifen an den hinteren Netzaugenrändern, die auf dem Scheitel zusammenfliessen, der ganze Vorder- und Mittlrücken nebst Schildchen, die Flügel, an Beinpaar I und II die Kniee, Schienen und Tarsen, die Tarsen III und der Hinterleib vom 2. Segmente an. Der schwarze 1. Dorsalring weist auf seiner Fläche 2 braune Querstriche und bräunliche Seitenränder auf; er wird also wol in der Zeichnung variiren. Das 2. Hinterleibssegment ist oben an der Basis schmal schwarz gesäumt, unten mit Ausnahme eines dreieckigen gelbbraunen Fleckes am Grunde und bräunlicher Striche an den Seitenrändern ganz schwarz. Unbestimmte schwarze Makeln in der Mitte der beiden folgenden Bauchringe lassen darauf schliessen, dass die Ausdehnung dieser Farbe auf der Bauchseite gleichfalls Schwankungen unterliegt.

Das soeben geschilderte ♂ macht durch sein rotes Mesonotum und Schildchen gegen das vorauf beschriebene ♀ einen ganz fremdartigen Eindruck, sodass Zweifel an der Zusammengehörigkeit der beiden Geschlechter aufsteigen könnten. Allein da Ribbe an demselben Orte und zu gleicher Zeit ganze Reihen der fraglichen ♂ ♂ und ♀ ♀ gesammelt hat, bilden sie sicher zusammen eine Art.

Polistes diabolicus Sauss.

Sicher bekannt meines Wissens von Timor, Arn, Serang und Neu-Guinea. Saussure führt dazu noch Java auf, was mir aber erst noch der Bestätigung zu bedürfen scheint, denn aus den übrigen vorhin genannten Inseln lässt sich ableiten, dass der Schwerpunkt der Verbreitung dieser Art auf den Molukken und im papuanischen Archipel liegt.

Als neue Fundplätze für *diabolicus* kann ich beibringen: Kiningang auf Neu-Pommern (C. Ribbe leg.), woher ich mehrere weibliche, sehr hell ockergelbe Exemplare von 16,5—19 mm Körperlänge besitze, und den westlichen Teil der Insel Buru, woher ein 1902 durch Kühn erbeutetes ♂ stammt. Dieses ist ein wenig satter gelb gefärbt als die eben erwähnten weiblichen Stücke und grösser als diese (21 mm lang.) Das Mesonotum hat bei ihm fast einen bräunlichen Schein, und die Dorsalringe 1—4 des Hinterleibes weisen an der Basis eine ziemlich breite schwarze Binde auf. An den Bauchringen 2 und 3 stehen je 2 schwarze Seitenflecke.

Wangen gleich der Länge des 3. Fühlergisseigliedes. Kopfschild ungefähr so lang als breit, flach, im oberen Teile leicht eingedrückt,

matt, mit wenigen zerstreuten Punkten. Sein Vorderrand mitten zu einer stumpfen Spitze vorgezogen, an jeder Seite ziemlich tief ausgerandet. Die letzten 7 Geisselglieder an der Unterseite etwas abgeplattet und gebräunt, das letzte nur leicht gebogen, etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das vorhergehende Glied. Die Seitenränder der letzten Bauchplatte schliessen sich hinten zu einem halbkreisförmigen Bogen. Sie ist in der Mitte kaum ein wenig erhoben, so ziemlich flach, matt, nur an der äussersten Spitze polirt blank; vor dieser stehen zwei kräftige, nach hinten divergente Seitenhöcker, neben denen die Endplatte leicht eingeschnürt ist.

Polistes marginalis F. subsp. *maculipennis* Sauss.

Um den *Polistes marginalis* F. schart sich eine Anzahl von Formen, *stigma* (F.) *maculipennis* Sauss., *synoecus* Sauss. u. a., die, wenigstens im ♀ und ♂, immer nur durch geringwertigste Merkmale der Zeichnung von einander verschieden sind. Ihre Verbreitung über Tropisch- und Subtropisch-Afrika, Indien, ja selbst Australien, beweist, dass ihre Entstehung zu einer Zeit geschah, als diese Länder oder wenigstens abwechselnd einige von ihnen noch unter einander verbunden waren. Die Aufteilung des *marginalis*-Kreises in seine einzelnen Subspecies wird eine dankbare Aufgabe für die Zukunft sein, zurzeit ist sie mir schon mangels ausreichenden Vergleichsmaterials von genügend zahlreichen Fundorten unmöglich.

In der Ausbeute von weiland Dr. Weinland aus Fischhafen liegt mir von den *marginalis*-Verwandten nur ein Stück vor, das möglicherweise das noch unbeschriebene ♂ von *maculipennis* Sauss. ist. Genau lässt sich das freilich wegen des Fehlens der zugehörigen ♀ ♀ oder ♂ ♂ nicht entscheiden, und ich begnüge mich deshalb damit, das beregte Stück nachstehend kurz zu charakterisieren.

♂. Länge 13 mm. Wangen kurz, kaum länger als das 1. Fühlergeisselglied. Kopfschild in seiner ganzen Ausdehnung leicht gewölbt, etwa so lang als breit; sein Vorderrand so ziemlich gerade abgestutzt, kaum ein wenig bogenförmig abgerundet, die Seitenränder nach unten schwach divergent. Auf der Scheibe, die bei schwacher Vergrösserung glänzend erscheint, zeigt sich bei Betrachtung unter einer stärkeren Lupe eine äusserst feine und dichte Punktirung, in die einzelne grobe Punkte eingestreut sind. 2. Geisselglied reichlich gleich der Länge des 3. + 4. + halben 5., Fühlerendglied fast gerade, $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das vorhergehende Glied; die 7 letzten Glieder unten kantig zugeschärft.

Vorderrand des Vorderrückens scharf, in der Mitte etwas emporgezogen. Mittelrücken von gleicher Länge wie Breite, im vorderen

Teile von eiförmiger Gestalt. Mittelsegment mit feinen, nach den Seiten zu abfallenden Querriefen. Letzter Bauchring des Hinterleibes dort, wo er aus dem vorletzten hervortritt, mit einer scharf ausgeprägten punktförmigen Grube, gleich danach bis zum Ende tief eingedrückt. Dieser Eindeindruck läuft nach vorn eiförmig zu und ist hier mitten leicht längsgekielt oder höckerig.

Grundfarbe schokoladenbrann. Mandibeln, Wangen, Kopfschild, Gesicht bis zur Mitte der Augenausrandungen, ein schmaler Strich am Hinterrande der Netzaugen, ein beiderseits ausgerandeter Saum am Hinterrande vom Rückensegment 1—6 des Abdomens und von Bauchsegment 2—4 sowie das ganze Endsegment oben und unten, sattgelb. Fühler rotbraun mit einem schwarzen Strich auf der Schaftoberseite. Rotbraun sind ferner der Vorderrücken mit Ausnahme eines schmalen gelben Saumes am Vorder- und Hinterrande, die beiden Schildchen, die Meso- und Metapleuren zum Teil, die Beine ausser schwarzen Flecken an den Hüften, Schenkelringen und an der Unterseite der Schenkel von Beinpaar II und III, und endlich zwei, nach unten sanft konvergente Längsstreifen auf der Hinterfläche des Mittelsegments. Der Raum zwischen diesen und die Mittelsegmentseiten schwarz. Die Grundfarbe der Bauchsegmente ist ebenfalls mehr schwärzlich. An den Mittel- und Hinterbrustseiten überwiegt über die erwähnte schwarze eine ausgedehnte rotbraune Fleckenzeichnung. Schwärzlich sind noch: der Scheitel, die Schenkel I an der Unterseite, die Schienen III hinten und das Metanotum (Hinterschildchen) in der hinteren Hälfte. Hüften III oben und an der Aussenkante mit je einem gelben Längsstrich. Flügel gelblich getrübt, am meisten an der Kosta, Adern rotbraun, Stigma und Flügel-schuppen rotgelb. Ein grosser schwarzbrauner Fleck erfüllt die äusseren $\frac{2}{3}$ der Radialzelle der Vorderflügel und reicht nach unten ein wenig über die Radialader hinaus.

Der Körper ist fast in seiner ganzen Ausdehnung mit einer aus feinen gelben Härchen gebildeten Reifschicht belegt.

Muss die genauere systematische Stellung der soeben beschriebenen Form einstweilen, bis zur Beibringung eines grösseren Studienmaterials, ungewiss bleiben, so gilt nicht das Gleiche von einem *Polistes*, den 1894 Ribb'e in grossen Individuenreihen von der papuanischen Insel Neu-Pommern (spezieller Fangort: Kinigunang) gebracht hat. Dieser *Polistes* stellt eine ausgezeichnete, zweifellos neue Subspezies in dem *marginalis*-Kreise vor, die ich als

Polistes marginalis papuanus m.

folgendermassen kenntlich mache:

♀ oder ♂: Länge 12—14 mm. In strukturellen und plastischen

Merkmale ist gegen die übrigen Glieder der Gruppe kein Unterschied zu entdecken; wie bei diesen ist das Mittelsegment fein schräg quergestreift und der Kopfschild läuft in der Mitte seines Vorderrandes in eine rechtwinklige Spitze aus. Hinsichtlich der Körperzeichnung besteht grosse Aehnlichkeit mit *P. m. stigma* (F.), nur ist der Prothorax oben ganz gelb, der zweite Hinterleibsring, ebenso wie der vorhergehende und die folgenden, gelb gesäumt, während er bei der angezogenen Form braun bleibt, und der dritte, gleichfalls im Unterschiede zu dieser, an der Basis breit schwarz.

Grundfärbung von Kopf, Thorax, Hüften, Schenkelringen und Mittelsegment schwarz, vom Abdomen rotbraun. Mandibeln rotgelb. Wangengegend, Fühler und alle Schenkel, Schienen und Tarsen schön rotbraun. Der gewölbte Kopfschild, das Nebengesicht, ein Strich hinter den Netzaugen, der Vorderrücken, ausser den herabgebogenen, rotbraunen Seitenlappen, die Flügelschuppen, ein grosser Strich unterhalb von ihnen, die beiden Schildchen, je ein Strich auf den Ober- und Seitenkanten der Hüften III, zwei ziemlich breite, nach unten sanft zusammenneigende und dort verbreiterte Längsstreifen am Mittelsegmente sowie dessen scharfe Hinterkanten, gelb. Zwei feine, nach hinten leicht konvergente, gelbe Längsstriche zeigen sich auch auf der Scheibe des Mittelrückens; bei einem der Exemplare sind sie durch einen braunen Zwischenraum verbunden. Die Hüften I und II unten, alle Schenkelringe unten und ein schmaler Saum am Hinterrande auf ihrer Oberseite rotbraun. 1. Hinterleibsring schwarz, mit an den Seiten verbreiteter gelber Hinterrandsbinde, 2. Segment dreifarbig, an der Basis mit schwarzem, am Ende mit gelbem Ringe, in der Mitte breit rotbraun, 3. Segment in der vorderen Hälfte schwarz, in der hinteren gelb, die Endsegmente rotgelb, mit schwarzem Grunde, was aber, wenn sie etwas enger eingeschoben sind, unsichtbar bleibt. Bauchringe ähnlich gezeichnet wie die Rückenringe.

Flügel mit leichter gelblicher Trübung, Kosta und Stigma rotgelb, die übrigen Adern schwarzbraun. Die äusseren $\frac{2}{3}$ der Radialzelle des Vorderflügels mit dem üblichen schwarzbraunen Fleck, der auch noch den grössten Teil der 3. Kubitalzelle und das Kubitalanalfeld erfüllt.

Der ganze Körper mit einem reifartigen, gelblichen, aus feinen, dichten Härchen gebildeten Tomente belegt.

Vespa cincta F.

Ueber den Formenring der *cincta* mich an dieser Stelle zu verbreiten unterlasse ich absichtlich, da die zu erwartende Revision der Gattung *Vespa* von R. du Buysson darüber volle Aufklärung

bringen dürfte. Nur soviel sei mir zu bemerken erlaubt, dass, so reichliches Material ich auch schon von diesem Formenringe zu besichtigen Gelegenheit hatte, mir rotbraune Färbung an Kopf und Thorax stets nur bei den kleineren ♀ ♀ vorgekommen ist, während die grösseren ♀ ♀ dieselben Teile durchweg schwarz haben.

2 ♀ ♀ von Finschhafen (Weinland leg.) und ein drittes von Neu-Pommern (Kinigunang, Ribbe leg.) stimmen mit ♀ ♀ von Batjan (Sammelzeit VIII.—IX.) und Nord-Celebes (Toli-Toli, IX.—XII. 1895, H. Fruhstorfer leg.), die mir durch Herrn Vicomte R. du Buysson in Paris als *V. cincta* var. *affinis* F. benannt wurden, überein. Sie haben ein hellrotes 1. und 2. Rückensegment des Hinterleibes, während Kopf und Thorax in der gewohnten, vorhin erwähnten Weise ganz schwarzbraun sind. Ein ♀ meiner Sammlung hingegen von Dorey auf Neu-Guinea hat, bei ebenfalls roten Binden auf den beiden ersten Abdominalringen, Kopf, Fühler, Vorderrücken, Flügelschuppen und die Tarsen rotbraun, in gleicher Weise wie ♀ ♀, die ich von Batjan und der oben angeführten Lokalität auf der Insel Celebes besitze.

Mit den vorhin geschilderten übereinstimmende, von Hofrat Dr. A. B. Meyer 1873 in Dorey sowie von Wahnes in Bongu bei Stephansort gesammelte ♀ ♀ sah ich noch im Dresdener Museum

Die Stammform mit nur einer roten Querbinde am Hinterleibe, die, wenn sie, wie mir scheint, als Subspezies betrachtet werden muss, trinär *V. cincta cincta* zu benennen ist, zum Unterschiede von der oben gekennzeichneten *V. cincta affinis*, kommt meines Wissens auf allen diesen Inseln nicht vor, sondern bewohnt die mehr westlich gelegenen Teile des grossen indo-australischen Archipels und das Festland von Südasien.

Apidae.

Megachile (Eumegachile) Biroi Friese.

1903 Friese, Zeitschr. f. system. Hymen. u. Dipte rol., III. Jahrg. p. 244 ♀ und p. 356 ♀ ♂.

2 ♀ ♀ aus Finschhafen, von C. Weinland, die die Form mit weiss befilztem Metanotum, Mittelsegment und zweitem Hinterleibs-Rückensegment vorstellen, wie sie Friese von Simbang am Huon-Golf in Neu-Guinea bekannt gemacht hat. Die ursprünglich vom genannten Autor beschriebene Form von der Milne-Bai besitzt schwarzes Metanotum, Mittelsegment und ebensolches 2. Rückensegment und wird deshalb wol als subspezifisch von jener unterschieden aufzufassen sein. Immerhin empfiehlt es sich, vor Entscheidung dieser Frage erst noch weiteres Material abzuwarten.

Im Dresdener Museum sah ich 2 ♀ ♀ dieser Art von Port Moresby und von Bongu in Kaiser-Wilhelmsland (Wahnes leg.).

Megachile (Eumegachile) lachesis Sm.

Von Smith aus Burn, Amboina, Serang, Batjan, Gilolo, Misol und Salwatty bekannt bemacht. Aus meiner Sammlung kann ich noch folgende Fundorte beibringen; Takar in Holländisch-Neuguinea (♂), die Insel Jobi, Stephansort in Kaiser-Wilhelmsland (Kricheldorf) und Herbertshöhe auf Neu-Pommern, woher ich noch kürzlich durch die Güte des Herrn Prof. Dr. Andreae in Hildesheim ein ♂ erhielt. Dieses Geschlecht war bislang noch nicht beschrieben, ich gebe daher im nachstehenden eine kurze Charakteristik von ihm:

♂. Ganz ähnlich dem ♀, nur kleiner (Körperlänge 14–15 gegen 18–20 mm beim letzten Geschlechte) und Behaarung am Vorderrande des Clipeus, im Gesichte sowie an der Kopfunterseite gelblichweiss. Kopf breiter als der Thorax. Oberkiefer wie beim ♀ breit und an dem Kaurande mit 3 kräftigen, spitzen Zähnen bewehrt. 2. Fühlergeisselglied von $\frac{2}{3}$ der Länge des 3. Kopf und Bruststück wie beim ♀ dicht, stellenweise fast runzlig punktirt, letztes mit etwas erhabener Mittellinie in der vorderen Hälfte. Beine einfach, nicht irgendwie ausgezeichnet. Vordertarsen bräunlich, nebst den Mitteltarsen an der Unterseite rostrot behaart. Hinterleib dicht und fein punktirt. Bauchringe flach, der 4. und 5. in der Mitte des Hinterrandes leicht bogig ausgerandet, der 6. zu einer breit dreieckigen, hornbraunen, glänzenden Platte erhoben. Letztes Rücken-segment gross, von oben beschen, etwa oblong, mit abgerundeten Hinterecken; ein dreieckiger Ausschnitt in der Mitte seines Hinterrandes, von dem aus sich über die ganze Länge ein hoher, scharfer Mittelkiel erstreckt, zu dessen beiden Seiten die Endplatte langsam dachförmig abfällt. Gegen die Hinterecken hin ist sie ziemlich tief eingedrückt.

Coelioxys Weinlandi nov. spec.

♀. Long. corp. 16, alae anticae 9 mm.

Vertex, mesonotum et mesopleurae fortiter rugoso-subreticulato-punctati. Clipeus parum convexus, antice undulatus. Frons carinam intraantennalem elevatam praebet. Antennae apice acuminato; flagelli articulus secundus primo brevior, tertius articulorum 1. $\frac{mi}{+}$ 2. $\frac{di}{+}$ longitudine. Ocelli posteriores ab oculis fere flagelli articulorum 3–4, inter se et ab oculo anteriore tantum articuli 1. longitudine distant.

Calli humerales tuberculos validos acutos formant. Scutellum postice late rotundatum, dentibus lateralibus subcurvatis, deflexis, acutis.

Segmentum medianum in parte basali utrinque dentatum. Abdomen elongatum, capite, thorace segmentoque mediano simul sumptis tertia parte longius, superne glabrum, nitidissimum, disperse, sed sat profunde punctatum, subtus opacum, sparsim et quam in dorso minus crasse punctatum. Segmenta dorsalia depressionibus carent. Valvulae anales acuminatae, valde inaequales, ventralis angusta, apicem versus parum attenuata, brevissima, valvula dorsali fere quadruplo brevior, haec in dimidio anteriore subcylindrica, coniformis, in posteriore compressa, attenuata, hic carinis tribus tenuibus longitudinalibus, quarum duae exteriores ante apicem cum carina mediana confluent.

Nigra. Caput, margine clipei verticeque nigro-pilosis exceptis, thorax subtus necnon mesonoti margo anterior interrupte, niveo-pilosi. Alae nigro-fuscae, cyaneo-, posticae violaceo-resplendentes.

Abdomen subtus brunnescenti-pruinose, segmento ventrali primo toto griseo-squamoso, margine apicali albo-fasciato, segmentis tribus insequentibus utrinque macula basali magna griseo-squamosa, marginibus albo-squamoso-fasciatis. Segmenta dorsalia 2—6 fasciis apicalibus niveo-squamosis; fasciae 2 et 3 in medio late interruptae.

Hab. Finsehafen, insulae Novae-Guinaeae partis Germanicae. ♂ et hospes adhuc ignoti.

Eine an der schwarzen Körperfärbung, dem weissbehaarten Kopfe und den schwarzbraunen, lebhaft blauglänzenden Flügeln leicht kenntliche Biene, die zu den *Coelioxys*-Arten mit aus Haaren und Schuppen gemischter Körperbedeckung gehört. Sie steht etwa der kontinental-indischen *C. basalis* Sm. am nächsten, wenigstens, soweit sich nach der Beschreibung Bingham's in den Hymen. of Brit. India, vol. I, 1897 p. 513 urteilen lässt, unterscheidet sich aber von dieser sofort durch die grobe Punktirung auf Kopf und Bruststück und im Basalteile ebenso wie im Apicalteile gebräunte Flügel.

Kopf etwa von gleicher Breite wie das Mittelbruststück; die Punktirung jenes unter der dichten Haarbekleidung nicht wahrnehmbar, ausser am Scheitel, wo die Punkte gross und tief eingelassen sind, aber nur bei den Netzaugen dichter stehen, während sie neben den hinteren Ozellen verschwinden. Mandibeln mit schwach gewölbter Aussenkante, matt infolge sehr feiner und gedrängter Punktirung, in die einige gröbere, längliche Punkte eingestreut sind. Wangen nur an der unteren Mandibelnecke ganz schmal vorhanden, an der oberen erloschen, da bis hier heran die Netzaugen reichen. Kopf-

schild mässig gewölbt, sein Vorderrand mitten abgestutzt, an den Seiten mit je 2 kräftigen Einbuchtungen. Zwischen den Fühleransatzstellen hindurch verläuft vom Kopfschilde bis zum vorderen Nebenaugen und dieses vorn wallartig umschliessend, eine dachartige Längserhebung mit scharfem Mittelkiel. Fühler mit geschärfter schief abgeschittener Spitze; Geisselglied 2 etwa nur $\frac{2}{3}$ so lang als 1, 3 von gleicher Länge wie 1 und 2 zusammengenommen und etwas länger als jedes der folgenden Glieder. Netzaugen mit so ziemlich parallelen, fein scharfkantig erhobenen Innenrändern — bei anderen Arten der Gattung *Coelioxys* konvergieren sie nach dem Kopfschilde hin —; der Abstand der Netzaugen ist mithin auf dem Scheitel derselbe wie am Kopfschilde und beträgt die Länge von Fühlergeisselglied 1—6. Stirn vom Scheitel durch eine scharfe, wagerechte Querkante abgegrenzt, die zwischen dem vorderen und den beiden hinteren Nebenaugen hindurchzieht, sodass jenes auf den abschüssigen, diese auf den horizontalen Teil zu liegen kommen. Die Anordnung der Nebenaugen stellt ein gleichseitiges Dreieck dar, alle 3 sind von einander gleich weit, etwa um die Länge von Geisselglied 1, die hinteren von den Netzaugen fast um diejenige von Geisselglied 3 + 4 entfernt. Gesicht und Stirn beiderseits neben der gekielten Längserhebung eingedrückt. Scheitel und Hinterhaupt flach. Schläfen hinten scharf gerandet.

Bruststück, sowol von oben als auch seitwärts betrachtet, so ziemlich kugelförmig — bei anderen *Coelioxys*-Arten ist es deutlich depress —. Die Schulterbeulen bilden kräftige, zahnförmige Höcker. An den Mittelbrustseiten ist vorn, zum Anlegen der Vorderschenkel, eine Epinomialfläche sehr scharf abgesetzt, und sie sind sehr dicht und grob runzlig punktirt. Mittelrücken, gedrängt punktirt; in die etwas feinere Grundpunktirung sind besonders am Vorderrande viele grobe und tiefe Punkte eingestreut. Gegen die Mitte hin wird die Punktirung feiner und zerstreuter, und die so gebildeten Punktzwischenräume sind glänzend glatt. Vorn in der Mitte des Mesonotums steht eine erhabene, kielartige Längslinie, die auf der Scheibe plötzlich abbricht; je eine kürzere solche Linie findet sich beiderseits neben den Flügelschuppen, ohne aber weder den Vorder- noch den Hinterrand zu erreichen, und endlich gehen von der Mitte des letzten zwei kurze, durch die dichte schwarze Tomentirung grösstenteils verdeckte Längskiele aus. Schildchen matt, mässig grob runzlig punktirt, hinten in der Mitte breit abgerundet. Seitenzähne kräftig, ein wenig einwärts und nach unten gekrümmt, spitz. Hinterrücken durch eine tiefe Spalte vom Schildchen getrennt, steil abfallend. Metatarsus I an der Basis der Innenseite stark aus-

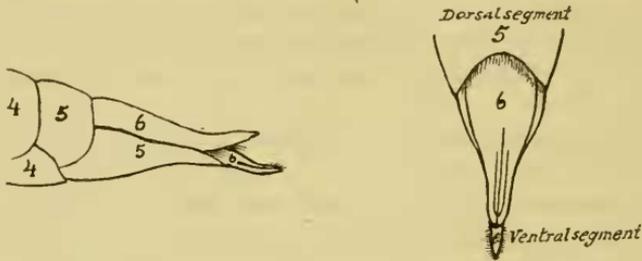
gehöhlt. Schienen I mit einem kräftigen, etwas gekrümmten, innen ausgehöhlten, vorn gerade abgestutzten Sporn, Sporn der Schienen II gerade, schlank, diejenigen der Hinterschienen ebenfalls schlank, spitz, leicht gebogen. Im Vorderflügel ist das Stück der Radialader, welches die 1. Kubitalzelle bilden hilft, um die Hälfte kürzer als das Radialaderstück zwischen der 1. und 2. Kubitalquerader. Die 1. rücklaufende Ader mündet kurz hinter dem Ursprunge der 1. Kubitalquerader, die 2. ist fast interstitiell, kaum dass sie ein wenig vor dem Ende der 2. Kubitalzelle mündet. Submedialquerader vor dem Abschlusse der Medialzelle endigend.

Mittelsegment beinahe senkrecht abstürzend, mit einer eingedrückten, feinen Längslinie in der Mitte, zu deren beiden Seiten vorn ein schmaler, mattglänzender, herzförmiger Raum abgegrenzt ist. Die übrige Mittelsegmentfläche gedrängt, mässig grob punktirt. Die oberen Seitenecken sind in grosse, unter der dichten Behaarung nicht gleich zu erkennende zahnförmige Höcker ausgezogen.

Hinterleib langgestreckt, um $\frac{1}{3}$ länger als Kopf, Bruststück und Mittelsegment zusammengenommen, auf der Oberseite stark glänzend, mit ziemlich dichter und feiner Punktirung auf dem 1. Segmente. Auf den folgenden 4 Ringen ist diese viel zerstreuter und mässig grob, aber ziemlich tief. Rückensegment 4 hinten mässig, 5 ebendort stark eingebuchtet. Bauchringe mattglänzend; ausser einer feinen, nur bei stärkerer Lupenvergrösserung sichtbar werdenden Grundpunktirung zeigen sich auf ihnen zerstreute gröbere Punkte, die aber doch feiner bleiben als am Rücken. Dorsalsegmente ohne Quereindrücke, wie solche sonst bei Arten dieser Gattung vielfach vorkommen. Analsegmente ausserordentlich ungleich, das untere fast um das Vierfache kürzer als das obere, schmal, fast flach, gegen das Ende hin leicht kompress und langsam verjüngt, mit dreieckiger, nicht abgesetzter Spitze und Längseindrücken an den scharfen Seitenkannten. Die untere Afterplatte ist ferner schräg nach hinten geneigt, aber gerade und ragt etwa um die Hälfte über das freistehende Ende der oberen Afterplatte hinaus. Diese ist sehr langgestreckt, durchweg fein lederartig punktirt, in der vorderen Hälfte leicht walzig, kegelförmig, in der hinteren verjüngt, kompress, mit 3 feinen parallelen Längskielen, wovon die beiden äusseren sich vor der Spitze vereinigen; der mittlere erreicht die Spitze, die leicht abgerundet, an den Seiten nicht abgesetzt ist. Von oben gesehen, verdeckt die obere Afterplatte die untere, deren schmälere Spitze nur unter jener hervorragt. Bauchsegment 5 ist der Kleinheit der

darauf folgenden Afterplatte gemäss sehr gross, spitz kegelförmig, etwa gleich lang wie die obere Afterplatte.

Um die Gestalt und Grössenverhältnisse der Analsegmente bildlich zu veranschaulichen, gebe ich unten zwei Skizzen, von denen die links stehende sie von der Seite, die rechte von oben zeigt. Die eingetragenen Zahlen bedeuten die Nummern der betreffenden Dorsal- und Ventralsegmente.



Cochlioxys Weinlandi Schlz., ♀- Analsegmente

Schwarz. Kopf mit Ausnahme des dicht pinselförmig schwarzbraun behaarten Kopfschildvorderrandes sowie des schwarzhaarigen Scheitels, lang weiss behaart. Weiss behaart sind ferner: die Vorderhüften, die Vorderbrustseiten, (mitten unterbrochen) der Vorderrand des Mittelrückens und die Thoraxunterseite. Feine, kurze, glänzend schwarze Härchen gehen von den Punkten des Mittelrückens, Schildchens und der Mittelbrustseiten aus und bilden auf diesen Körperteilen eine enganliegende, sanmetartige Behaarung. Mittelsegment lang pinselförmig schwarzbraun behaart. Beine aussen mit feiner, schwarzer Behaarung; Vorder- und Mittelschienen nebst den auf sie folgenden Tarsen, ferner Hinterschinkel-, Schienen und -Tarsen auf der Innenseite glänzend rostgelb behaart. Sporn der Vordersehienen licht hornbraun, die übrigen Schienensporen schwarz. Flügel schwarzbraun, mit prachtvollem stahlblauem, teilweise grünlichem und violetter, auf den Hinterflügeln fast durchweg violetter Glanze. Dorsalsegment 2–5 am Hinterrande mit schneeweisser Schüppchenbandirung, die auf Segment 2 und 3 mitten breit unterbrochen, auf 4 und 5 vollständig ist. Obere Afterklappe an den Seitenrändern, bis dahin, wo sie mit der unteren zusammenstösst, in der gleichen Art weiss gesäumt. Ventralsegmente zunächst sehr fein seidenartig gelblich behaart, 1–4 hinten weiss bandirt, 1 ausserdem ganz hellgrau beschuppt, 2–4 jederseits am Vorderrande mit grosser, weisslicher Schuppenmakel. Untere Afterklappe spärlich schwarz behaart; in dem Winkel, wo sie mit der oberen zusammentrifft, steht ein Büschel längerer, rostgelber Haare.

Ich widme diese hervorragende Art dem Andenken ihres Entdeckers Dr. Carl Weinland, der sein Leben im Dienste des grösseren deutschen Vaterlandes liess, zu früh für die Seinen und, wie sich aus vorliegender Abhandlung ergibt, auch viel zu früh für die Tierkunde.

Es lässt sich annehmen, dass *C. Weinlandi*, gleichwie andere indomalayische und papuanische Arten derselben Gattung in Tracht und Färbung ihre Wirtstiere nachahmen, bei einer schwarzen, weissköpfigen *Megachile*-Spezies schmarotzen wird.

Nachdem ich die obenstehende Beschreibung entworfen hatte, kam mir von Mr. P. Cameron ein Sonderabdruck seiner Abhandlung: *Descriptions of new Species of Aculeate and Parasitic Hymenoptera from Northern India*, Märzheft 1904 der *Annals and Magazine of Natural History* zu. In dieser wird u. a. auf Seite 213 eine *Coelioxys khasiana* Cam. ♀ neubeschrieben, die meiner *C. Weinlandi* in der Körper- und Flügelfärbung sehr nahe steht, sich aber von ihr durch geringere Grösse und plastische Kennzeichen, abgesehen von ganz anderer geographischer Verbreitung (Khasia-Gebirge in Vorderindien), unschwer unterscheiden lässt.

